VIRTUBE VT100FXH/VT100FX/VT250FX/VT50FX

Manual de Instruções

A50-45730-04004

pt

www.behringer.com

BEHRINGER
JUST LISTEN.

Instruções de Segurança Importantes

Atenção

☞ **De forma a diminuir o risco de choque eléctrico, não remover a cobertura (ou a secção de trás). Não existem peças substituíveis por parte do utilizador no seu interior. Para esse efeito recorrer a um técnico qualificado.**

☞ **Para reduzir o risco de incêndios ou choques eléctricos o aparelho não deve ser exposto à chuva nem à humidade. Além disso, não deve ser sujeito a salpicos, nem devem ser colocados em cima do aparelho objectos contendo líquidos, tais como jarras.**

Este símbolo, onde quer que se encontre, alerta-o para a existência de tensão perigosa não isolada no interior do invólucro - tensão que poderá ser suficiente para constituir risco de choque.

Este símbolo, onde quer que o encontre, alerta-o para a leitura das instruções de manuseamento que acompanham o equipamento. Por favor leia o manual de instruções.

pt

WARNING

THIS EQUIPMENT IS CAPABLE OF DELIVERING SOUND PRESSURE LEVELS IN EXCESS OF 90 dB, WHICH MAY CAUSE PERMANENT HEARING DAMAGE.

Atenção

☞ **Estas instruções de operação devem ser utilizadas, em exclusivo, por técnicos de assistência qualificados. Para evitar choques eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação, salvo se possuir as qualifi-cações necessárias. Para evitar choques eléctricos não proceda a reparações ou intervenções, que não as indicadas nas instruções de operação. Só o deverá fazer se possuir as qualificações necessárias.**

1) **Leia estas instruções.**
2) **Guarde estas instruções.**
3) **Preste atenção a todos os avisos.**
4) **Siga todas as instruções.**
5) **Não utilize este dispositivo perto de água.**
6) **Limpe apenas com um pano seco.**
7) **Não obstrua as entradas de ventilação. Instale de acordo com as instruções do fabricante.**
8) **Não instale perto de quaisquer fontes de calor tais como radiadores, bocas de ar quente, fogões de sala ou outros aparelhos (incluindo amplificadores) que produzam calor.**
9) **Não anule o objectivo de segurança das fichas polarizadas ou do tipo de ligação à terra. Uma ficha polarizada dispõe de duas palhetas sendo uma mais larga do que a outra. Uma ficha do tipo ligação à terra dispõe de duas palhetas e um terceiro dente de ligação à terra. A palheta larga ou o terceiro dente são fornecidos para sua segurança. Se a ficha fornecida não encaixar na sua tomada, consulte um electricista para a substituição da tomada obsoleta.**
10) **Proteja o cabo de alimentação de pisadelas ou apertos, especialmente nas fichas, extensões, e no local de saída da unidade. Certifique-se de que o cabo eléctrico está protegido. Verifique particularmente nas fichas, nos receptáculos e no ponto em que o cabo sai do aparelho.**
11) **Utilize apenas ligações/acessórios especificados pelo fabricante.**
12) **Utilize apenas com o carrinho, estrutura, tripé, suporte, ou mesa especificados pelo fabricante ou vendidos com o dispositivo. Quando utilizar um carrinho, tenha cuidado ao mover o conjunto carrinho/dispositivo para evitar danos provocados pela terpidação.**

13) **Desligue este dispositivo durante as trovoadas ou quando não for utilizado durante longos períodos de tempo.**
14) **Qualquer tipo de reparação deve ser sempre efectuado por pessoal qualificado. É necessária uma reparação sempre que a unidade tiver sido de alguma forma danificada, como por exemplo: no caso do cabo de alimentação ou ficha se encontrarem danificados; na eventualidade de líquido ter sido derramado ou objectos terem caído para dentro do dispositivo; no caso da unidade ter estado exposta à chuva ou à humidade; se esta não funcionar normalmente, ou se tiver caído.**
15) **O aparelho tem de estar sempre conectado à rede eléctrica com o condutor de protecção intacto.**
16) **Se utilizar uma ficha de rede principal ou uma tomada de aparelhos para desligar a unidade de funcionamento, esta deve estar sempre acessível.**

1. Introdução

Muitos parabéns! Ao comprar o VIRTUBE decidiu-se por um amplificador de guitarra da mais nova geração. Oferece-lhe possibilidades extremamente alargadas, a que só a sua criatividade pode pôr limites. Com o VIRTUBE, tem em seu poder um tudo-em-um tão versátil, que quase não é necessário equipamento adicional.

São muitas as exigências actualmente colocadas a um amplificador de guitarra. Um guitarrista deve poder oferecer uma larga gama de sons. Por isso, sempre foi e é para nós importante, disponibilizar-lhe com o nosso VIRTUBE a máxima variedade de sons, assim como possibilidades de ligação alargadas. Mas não receie: Rapidamente conseguirá dominar o VIRTUBE e utilizá-lo intuitivamente em toda a sua largura de banda. Com a sua actualíssima técnica de comutação, o VIRTUBE possui as funcionalidades e a fiabilidade de um amplificador de guitarra moderno.

Comutação VTC Virtual Tube

A comutação VTC Virtual Tube especialmente desenvolvida confere ao seu som as características únicas e especiais de um amplificador a válvulas clássico.

1.1 Antes de começar

O seu produto foi cuidadosamente embalado na fábrica para garantir um transporte seguro. Se, apesar disso, a caixa se apresentar danificada, verifique de imediato se o aparelho tem danos exteriores.

☞ **Em caso de eventuais danos, NÃO nos devolva o aparelho, mas informe, sem falta, primeiro o vendedor e a empresa transportadora, caso contrário poderá perder qualquer direito a indemnização.**

☞ **Utilize sempre a caixa original para evitar danos durante o armazenamento ou o envio.**

☞ **Nunca permita que crianças mexam no aparelho ou nos materiais de embalagem sem vigilância.**

☞ **Elimine todos os materiais de embalagem em conformidade com as normas ambientais.**

Assegure uma ventilação suficiente e não instale o aparelho junto a aquecedores, para evitar o seu sobreaquecimento.

☞ **Não se esqueça de que é imprescindível que todos os aparelhos estejam ligados à terra. Para sua própria protecção, não remova nem inviabilize em caso algum a ligação à terra dos aparelhos ou do cabo eléctrico. O aparelho tem de estar sempre conectado à rede eléctrica com o condutor de protecção intacto.**

1.1.1 Registo online

Por favor, após a compra, registe o seu aparelho BEHRINGER, logo possível, em www.BEHRINGER.com (ou www.BEHRINGER.de) usando a Internet e leia com atenção as condições de garantia.

A empresa BEHRINGER concede a garantia de um ano* a partir da data de aquisição em caso de defeitos de material ou fabrico. Quando desejar, pode consultar as condições de garantia em versão portuguesa no seguinte endereço Internet http://www.BEHRINGER.com ou solicitá-las através do seguinte número de telefone +49 2154 9206 4134. Se o produto BEHRINGER avariar, teremos todo o gosto em repará-lo o mais depressa possível.

Por favor, dirija-se directamente ao revendedor BEHRINGER onde comprou o aparelho. Se o revendedor BEHRINGER não se localizar nas proximidades, poder-se-á dirigir também directamente às nossas representações. Na embalagem original encontra-se uma lista com os endereços de contacto das representações BEHRINGER (Global Contact Information/European Contact Information). Se não constar um endereço de contacto para o seu país, entre em contacto com o distribuidor mais próximo.

Na área de assistência da nossa página www.BEHRINGER.com encontrará os respectivos endereços de contacto. Se o aparelho estiver registado nos nossos serviços com a data de compra, torna-se mais fácil o tratamento em caso de utilização da garantia.

Muito obrigado pela colaboração!

* Para clientes dentro da União Européia podem ser aplicáveis outros dispostos. Os clientes da UE poderão obter informações mais detalhadas junto do serviço de assistência ao cliente BEHRINGER Support Alemanha.

☞ **Em espaços com emissores de rádio fortes e fontes de alta frequência, a qualidade do som pode ser afectada. Aumente a distância entre o emissor e o aparelho, e utilize cabos blindados em todas as ligações.**

☞ **Gostaríamos de lhe fazer notar que volumes de som elevados podem prejudicar a audição e/ou danificar os auscultadores. Por favor, gire todos os reguladores MASTER LEVEL completamente para a esquerda, antes de ligar o aparelho. Tenha sempre em atenção o volume de som apropriado.**

pt

2. Elementos operativos

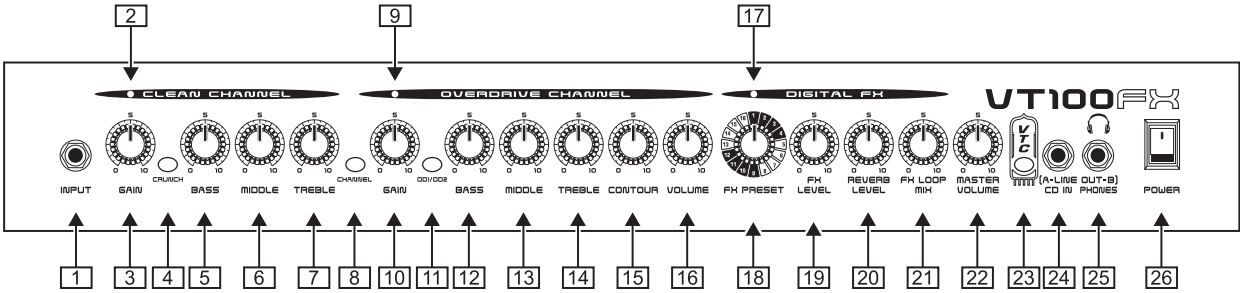

Fig. 2.1: Elementos operativos do VIRTUBE (Parte frontal)

2.1 Parte frontal

1 A tomada assinalada com *INPUT* é a entrada de jaque de 6,3 mm do VIRTUBE a que pode conectar a sua guitarra. Utilize, para isso, um cabo de jaque mono de 6,3 mm comum.

2.1.1 CANAL CLEAN

2 O LED *CLEAN CHANNEL* acende-se quando o canal CLEAN está activo.

3 O botão regulador *GAIN* define o volume de som do canal CLEAN.

4 O interruptor *CHRUNCH* (apenas VT100FXH e VT100FX) permite modificar o som limpo, distorcendo-o ligeiramente. Este ganha, assim, um carácter baço, de "chrunch".

5 O botão regulador *BASS* na secção de equalização permite reforçar ou atenuar as frequências de graves no canal CLEAN.

6 Com o botão regulador *MIDDLE*, pode reforçar ou atenuar as frequências médias no canal CLEAN.

7 O botão regulador *TREBLE* controla a gama de frequências superior do canal CLEAN.

8 Premindo o botão *CHANNEL*, comuta entre os canais CLEAN e OVERDRIVE. O LED de canal do canal activo acende-se. A comutação de canais também pode realizar-se em todos os modelos através do interruptor de pedal fornecido.

2.1.2 CANAL OVERDRIVE

9 O LED *OVERDRIVE CHANNEL* acende-se quando o canal está activo.

10 O botão regulador *GAIN* determina a pré-amplificação e, consequentemente, o grau de distorção do canal OVERDRIVE.

11 O interruptor *OD1/OD2* (apenas VT100FXH e VT100FX) comuta entre dois sons de sobremultiplicação diferentes.

12 O botão regulador *BASS* na secção de equalização permite reforçar ou atenuar as frequências de graves no canal OVERDRIVE.

13 Com o botão regulador *MIDDLE* (apenas VT100FXH e VT100FX), pode reforçar ou atenuar as frequências médias no canal OVERDRIVE.

14 O botão regulador *TREBLE* controla a gama de frequências superior do canal OVERDRIVE.

15 O botão regulador *CONTOUR* permite uma actuação adicional característica sobre o espectro das médias, com que pode facilmente criar sons de guitarra tradicionais ou também super modernos enquanto toca.

16 Com o botão regulador *VOLUME*, define o volume de som do canal OVERDRIVE.

2.1.3 DIGITAL FX

17 O LED *DIGITAL FX* acende-se quando o processador de efeitos está activo.

18 Pode seleccionar um de entre 16 efeitos com o botão regulador *FX PRESET*.

Preset	FX
1 - 4	Chorus/Delay
5 - 8	Delay
9 - 12	Chorus
13 - 16	Flanger

Tab. 2.1: Efeitos

19 O botão regulador *FX LEVEL* determina a relação de mistura entre o sinal original e o de efeitos.

20 O botão regulador *REVERB LEVEL* determina a parte de efeito do efeito de reverberação adicional.

21 O botão regulador *FX LOOP MIX* (apenas VT100FXH e VT100FX) define a parte de efeito do efeito externo (ver capítulo 2.2.1 FX LOOP).

2.1.4 Secção MASTER

22 O botão regulador *MASTER VOLUME* define o volume de som total e de Line Out/auscultadores.

23 Premindo o botão *VTC*, activa-se/desactiva-se o circuito VTC Virtual Tube.

24 À ligação *CD IN*, pode ligar a saída de um leitor de CDs, deck de cassettes, walkman de CDs ou MDs. Deste modo, pode facilmente reproduzir CDs de música ou, também, CDs de um manual de guitarra e estudar ao mesmo tempo. Esta ligação também pode ser utilizada como saída *LINE OUT*. Neste caso, executa o sinal da guitarra sem simulação de altifalante para o conduzir, p.ex., a um amplificador externo ou a uma mesa de mistura. O altifalante do VIRTUBE não é silenciado nesta altura.

25 Pode ligar uns auscultadores à tomada *LINE OUT/PHONES*. Ao sinal dos auscultadores é acrescentada uma simulação de altifalantes integrada, para conseguir um sinal autêntico. Os altifalantes do VIRTUBE são silenciados ao utilizar-se esta ligação.

☞ **Também se pode utilizar o sinal de saída dos auscultadores para o passar para uma mesa de mistura ou um aparelho de voz. Para isso, ligue a saída dos auscultadores à entrada de linha de uma mesa de mistura. Utilize, por favor, um cabo de jaque mono. Caso ocorram problemas de zumbidos, pode intercalar uma caixa DI, p.ex., a ULTRA-DI DI100 ou DI20 da BEHRINGER, para os eliminar.**

☞ **Em alguns auscultadores podem ocorrer distorções, se o som estiver muito alto. Por favor, baixe um pouco o volume do som, girando o botão correspondente até que os auscultadores deixem de fazer distorções.**

26 Com o interruptor *POWER*, o VIRTUBE é posto em funcionamento. O interruptor POWER deve encontrar-se na posição "Desligado" no momento em que se faz a ligação à corrente.

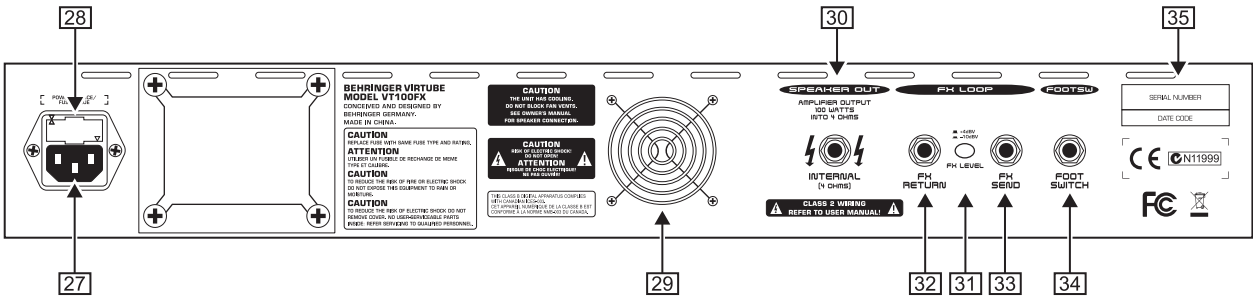

Fig. 2.2: Elementos operativos do VIRTUBE (Parte posterior)

☞ **Por favor, tenha em atenção: O interruptor POWER não corta completamente a corrente do aparelho quando é desligado. Para cortar a corrente do aparelho, retire a ficha da tomada ou do aparelho. Assegure-se, ao instalar o aparelho, de que a ficha da tomada ou do aparelho estão em perfeitas condições. Se não utilizar o aparelho por muito tempo, por favor retire a ficha da tomada.**

2.2 Parte posterior

27 A ligação à corrente é feita através de uma tomada *IEC* para aparelhos. No fornecimento está incluído um cabo eléctrico apropriado.

28 *SUPORTE DO FUSÍVEL/SELECÇÃO DA TENSÃO*. Antes de ligar o aparelho à corrente, verifique, por favor, se a indicação da tensão coincide com a tensão de rede local. Se substituir o fusível, é imprescindível que utilize um do mesmo tipo. Em alguns aparelhos, o suporte do fusível pode ser utilizado em duas posições, para comutar entre 230 V e 120 V. Por favor, tenha em atenção: Se desejar utilizar um aparelho fora da Europa a 120 V, deve aplicar uma resistência de fusível mais alta (ver o Capítulo 4 “Instalação").

29 Aqui encontra-se o ventilador do aparelho.

30 Às ligações *SPEAKER OUT* (VT100FX e VT50FX possuem só uma), pode ligar as colunas de altifalantes externas com, pelo menos, 4 Ω. As saídas do VT250FX disponibilizam 50 Watt (L/R) por canal. Por favor, utilize neste caso apenas colunas de altifalantes com uma impedância de, cada uma, 8 Ω, para obter um desempenho óptimo. Se as tomadas SPEAKER OUT forem utilizadas, os altifalantes internos são silenciados.

2.2.1 FX LOOP

31 O interruptor *FX LEVEL* permite a adaptação do FX LOOP ao respectivo nível operativo do aparelho de efeitos externo (+4 dBu/-10 dBV).

32 O VIRTUBE possui uma porta de rectificação de série em que pode rectificar efeitos externos (p.ex., um efeito de reverberação). Para isso, deve-se conectar a tomada *FX SEND* à entrada do aparelho de efeitos.

☞ **FX SEND também pode ser utilizado como saída paralela sem efeitos para, p.ex., gravar um sinal de guitarra não processado. Enquanto a tomada RETURN não estiver ocupada, o sinal não é interrompido internamente.**

33 Ligue a tomada *FX RETURN* à saída do aparelho de efeitos externo. O VT250FX possui duas tomadas (L/R), porque é um amplificador estéreo.

34 À tomada *FOOTSWITCH*, pode ligar a ficha de jaque estéreo do interruptor de pedal fornecido. O interruptor de pedal tem duas funções: alterna entre os dois canais e liga e desliga DIGITAL FX.

35 *NÚMERO DE SÉRIE*.

3. Exemplos de aplicação

O VIRTUBE possui múltiplas ligações, com que podem realizar-se inúmeras aplicações. Aqui tem um exemplo da flexibilidade com que o VIRTUBE pode ser utilizado.

3.1 Montagem para estudo com playback

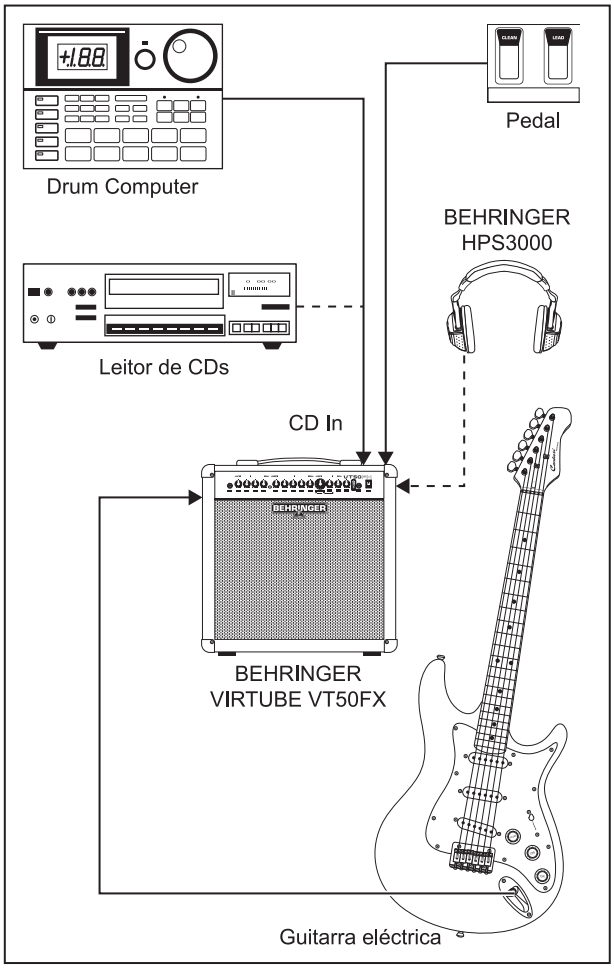

Fig. 3.1: Montagem standard com o VIRTUBE

Para funcionar na sala de ensaios ou ao estudar em casa, ligue o cabo do seu VIRTUBE como exemplificado na figura 3.1. Ligue um leitor de CDs ou um Drum Computer à entrada CD IN. Se desejar estudar com auscultadores, ligue-os à tomada PHONES. O altifalante é desligado automaticamente nessa altura. Conecte o interruptor de pedal duplo fornecido à tomada FOOTSWITCH do VIRTUBE. Pode comutar os canais com o interruptor de pedal CHANNEL. O efeito liga-se e desliga-se com o pedal EFFECT.

pt

3.2 Montagem para gravações com aparelho de efeitos

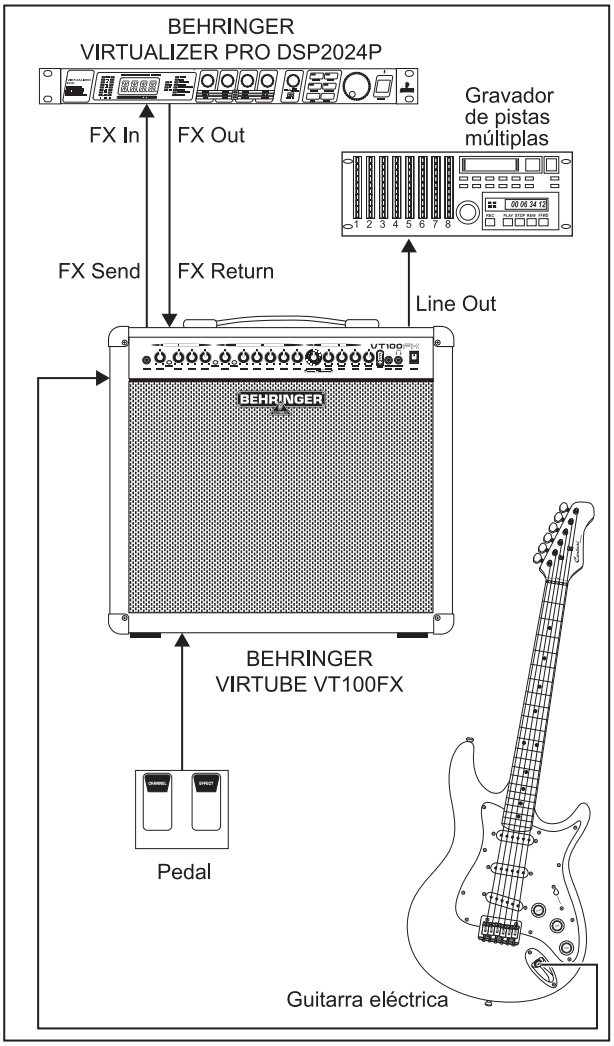

Fig. 3.2: Montagem standard com o VT50FX

Se desejar utilizar o VIRTUBE para as suas gravações domésticas ou em estúdio, recomendamos-lhe a cablagem exemplificada na figura 3.2. Naturalmente que também aqui pode utilizar um leitor de CDs ou um Drum Computer. Neste caso, no entanto optámos por omiti-los, para uma melhor perspectiva. Ligue a entrada do aparelho de efeitos a FX SEND e a saída de efeitos a FX RETURN.

Se desejar gravar o sinal da guitarra com efeitos, ligue a saída PHONES à sua mesa de mistura, um sequenciador áudio ou um gravador multi-pista.

Para gravar o sinal de guitarra seco sem efeitos, o melhor é utilizar a ligação FX SEND. Também pode utilizar as duas saídas simultaneamente para, por exemplo, gravar o sinal através da saída FX SEND (sem efeito) escutando-o, ao mesmo tempo, através da saída PHONES (com efeito).

É claro que, em lugar do aparelho de efeitos externo de 19", também pode rectificar um pedal de Wah ou outro pedal de efeitos. Tenha em atenção, no entanto, que o FX LOOP está ligado a seguir às fases de distorção do pré-amplificador.

3.3 Montagem "Live" com coluna de altifalantes externa

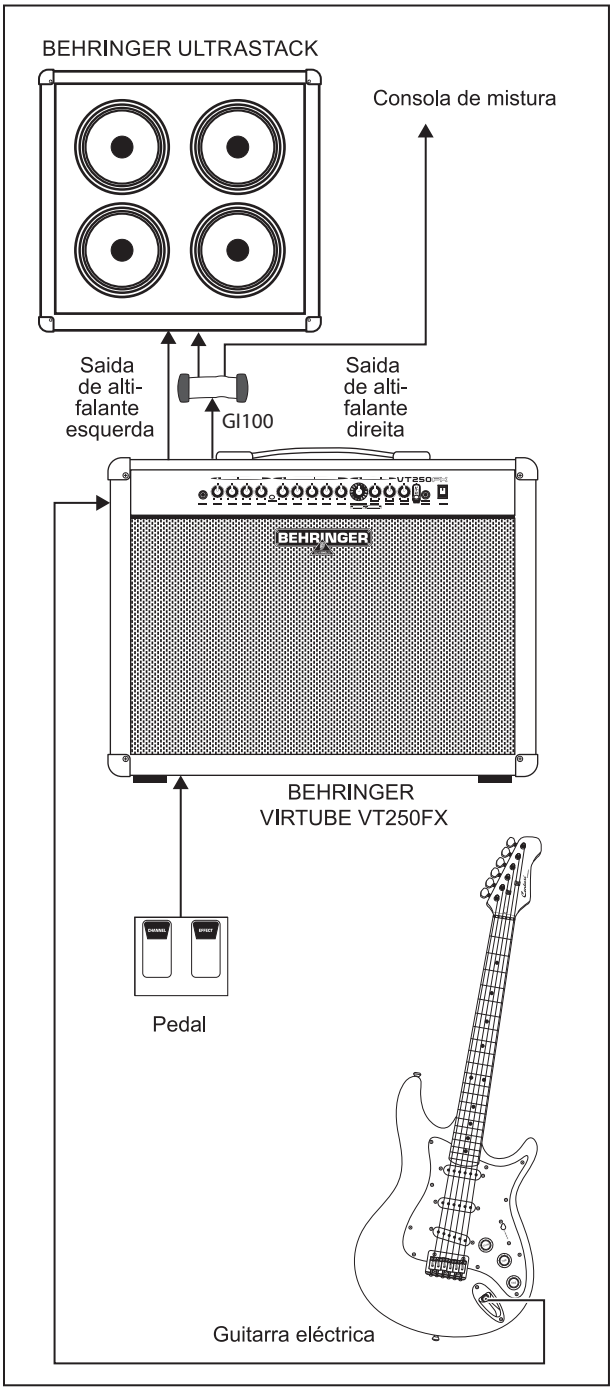

Fig. 3.3: Montagem com o VT250FX e uma coluna de altifalantes

Na fig. 3.3, o sinal LINE OUT alimenta uma mesa de mistura. Às saídas SPEAKER OUT do VIRTUBE (VT100FX e VT50FX têm uma única saída) podem ligar-se colunas de altifalantes de guitarra externas, para criar uma maior pressão e volumes de som mais altos no palco. Com o VT250FX é recomendável utilizar duas colunas separadas para aplicações estéreo ou uma única coluna estéreo (p.ex., a BEHRINGER ULTRASTACK BG412H).

3.4 Cablagem do VT100FXH

O VT100FXH possui duas saídas SPEAKER OUT a que pode ligar uma ou duas colunas de altifalantes externas. Para operar o VT100FXH com o melhor débito de potência, devem utilizar-se as duas saídas de altifalante, ligadas a colunas de altifalantes com uma impedância mínima de 4 Ω. As saídas de altifalante são silenciadas assim que se ligam os auscultadores à tomada PHONES.

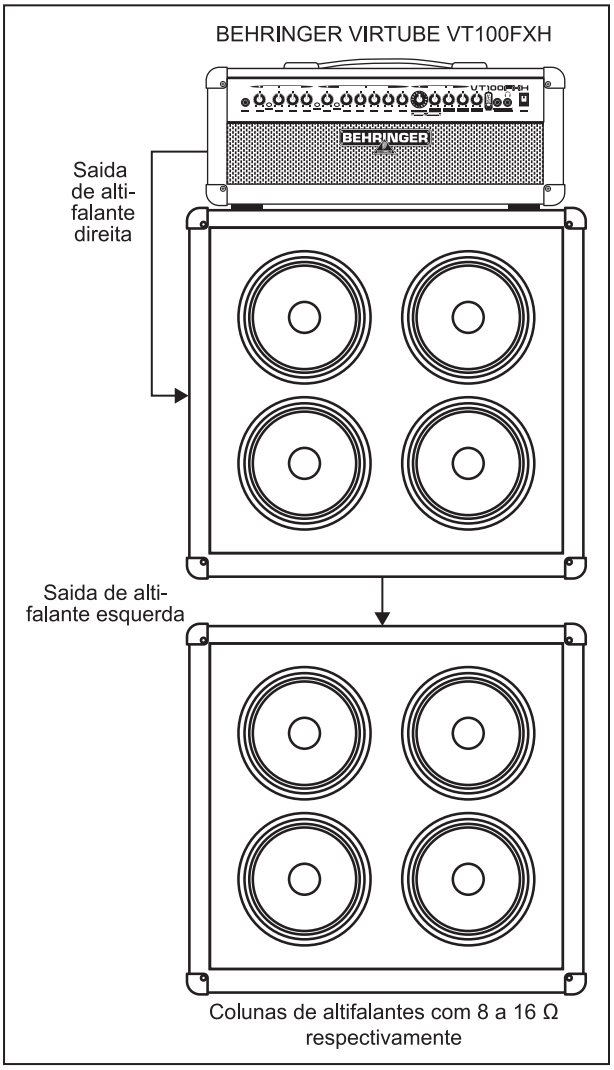
BEHRINGER VIRTUBE VT100FXH
Saida de alti-falante direita
Saida de alti-falante esquerda
Colunas de altifalantes com 8 a 16 Ω respectivamente

Fig. 3.4: VT100FXH com duas colunas de altifalantes

4. Instalação

As saídas e entradas áudio do VIRTUBE da BEHRINGER estão equipadas com tomadas de jaque mono, com excepção da saída para auscultadores e da entrada CD IN (jaques estéreo). Encontra informações mais detalhadas a este propósito no capítulo 5 “Dados Técnicos”.

☞ **Tenha absolutamente em atenção que a instalação e operação do aparelho devem ser feitas apenas por pessoal especializado. Durante e após a instalação, deve proporcionar-se sempre uma suficiente ligação à terra do(s) manuseador(es), já que as características de funcionamento podem ser afectadas por descargas electrostáticas ou similares.**

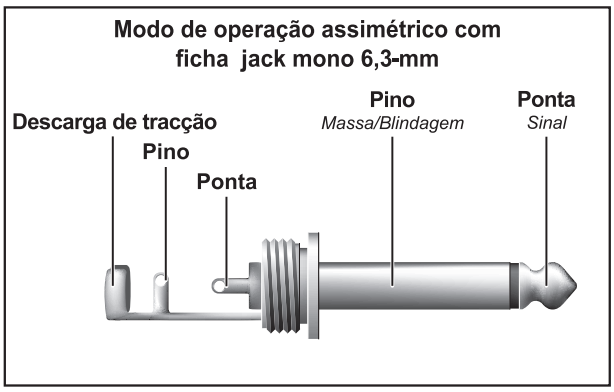

Fig. 4.1: Ficha de jaque mono de 6,3 mm

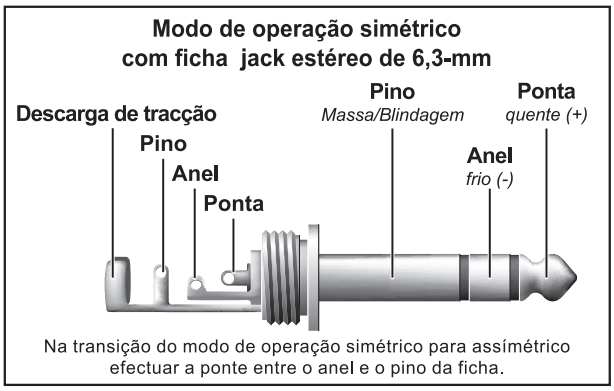

Fig. 4.2: Ficha de jaque estéreo de 6,3 mm

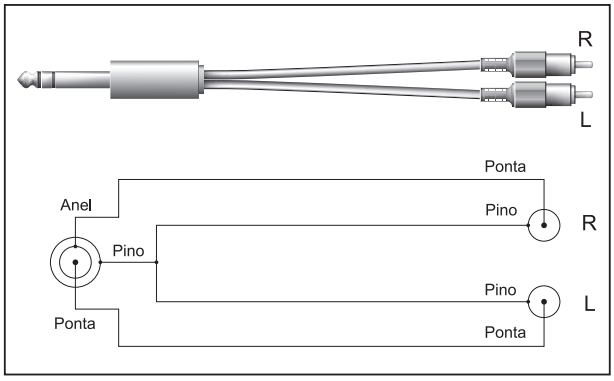

Fig. 4.3: Cabo adaptador estéreo

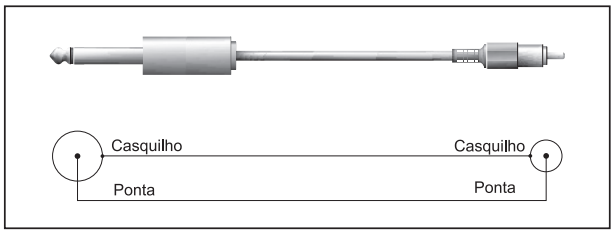

Fig. 4.4: Cabo adaptador mono

pt

5. Dados Técnicos

	VT100FXH	VT100FX	VT250FX	VT50FX
ENTRADAS ÁUDIO				
INPUT	1/4" TS, RF filtrado			
Impedância de entrada	1 MΩ não balanceada			
FX RETURN	1/4" TS		2 x 1/4" TS	1/4" TS
Impedância de entrada	33 kΩ não balanceada			
CD IN	1/4" TRS			
Impedância de entrada	5,6 kΩ não balanceada			
SAÍDAS ÁUDIO				
FX SEND	1/4" TS			
Impedância de saída	8,2 kΩ não balanceada		5,6 kΩ não balanceada	
LINE OUT/PHONES	1/4" TRS, não balanceada			
Nível de saída	max. +16 dBV/100 Ω			
SAÍDAS DE ALTIFALANTE				
Tipo	2 x 1/4"	1/4"	2 x 1/4"	1/4"
Mín. impedância de carga	4 Ω		2 x 8 Ω	8 Ω
AMPLIFICADOR				
Potência de pico	100 Watt / 4 Ω		2 x 50 Watt / 8 Ω	60 Watt / 8 Ω
PROCESSAMENTO DIGITAL DE SINAL				
Conversor	Sigma-delta de 24 bit			
Taxa de amostragem	40 kHz			
ALTIFALANTE				
Dimensões	-	12"	2 x 12"	12"
Modelo	-	BUGERA Vintage Guitar Series		
	-	12G70J4	2 x 12G50J8	12G50J8
Impedância	-	4 Ω	2 x 8 Ω	8 Ω
Corrente contínua (IEC268-5)	-	70 Watt	2 x 50 Watt	50 Watt
Potência de pico	-	280 Watt	2 x 200 Watt	200 Watt
ALIMENTAÇÃO				
Consumo de energia	máx. 180 Watt	máx. 180 Watt	máx. 180 Watt	máx. 90 Watt
Fusível 100 V~, 50/60 Hz	T 2.5 A H 250 V	T 2.5 A H 250 V	T 3.15 A H 250 V	T 1.6 A H 250 V
120 V~, 50/60 Hz	T 2.5 A H 250 V	T 2.5 A H 250 V	T 2.5 A H 250 V	T 1.25 A H 250 V
220 - 230 V~, 50/60 Hz	T 1.0 A H 250 V	T 1.0 A H 250 V	T 1.25 A H 250 V	T 630 mA H 250 V
Ligação à corrente	Ficha IEC standard			
DIMENSÕES/PESO				
Dimensões (A x L x P)	245 x 580 x 270 mm	550 x 580 x 275 mm	520 x 670 x 275 mm	520 x 515 x 275 mm
Peso	12,4kg	20 kg	22 kg	16,2 kg

A empresa BEHRINGER envida esforços contínuos no sentido de assegurar o maior standard de qualidade possível. Modificações necessárias serão realizadas sem aviso prévio. Os dados técnicos e a imagem do aparelho poderão, por este motivo, apresentar diferenças em relação às indicações e figuras fornecidas.

As especificações e a aparência estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. A informação aqui veiculada está correcta no momento da impressão. A BEHRINGER não se responsabiliza por quaisquer danos que possam ser sofridos por qualquer pessoa que se baseie, tanto total como parcialmente, em qualquer descrição, fotografia ou afirmação aqui contidas. As cores e especificações podem variar ligeiramente em relação ao produto. Os produtos são comercializados exclusivamente através dos nossos revendedores autorizados. Os distribuidores e revendedores não actuam como representantes da BEHRINGER e não têm, em absoluto, qualquer autorização para vincular a BEHRINGER através de eventuais declarações ou compromissos explícitos ou implícitos. Nenhum excerto deste manual pode ser reproduzido ou transmitido em qualquer forma ou por qualquer meio, electrónico ou mecânico, inclusive mediante fotocópia ou gravação de qualquer género, para qualquer finalidade, sem a expressa autorização por escrito da BEHRINGER International GmbH.

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS.
(c) 2008 BEHRINGER International GmbH.
BEHRINGER International GmbH, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, 47877 Willich, Alemanha.
Tel. +49 2154 9206 0, Fax +49 2154 9206 4903